

AUTORIDAD DE REGULACIÓN Y FISCALIZACIÓN  
DE TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES

## ESTADO DE SITUACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES EN BOLIVIA

GESTIÓN 2023



## **ESTADO DE SITUACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES EN BOLIVIA**

### **EL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES Y TIC**

El mayor reto al que nos enfrentamos todos los países y más aún los países en desarrollo es el crecimiento económico, las Telecomunicaciones y las Tecnologías de la Información y Comunicación, constituyen una herramienta poderosa para mejorar la economía de los países, la conectividad y el acceso eficiente a la información a través de las telecomunicaciones son fuente de generación de empleos, emprendimiento e innovación, son una fuente de progreso, para el Vivir Bien.

El presente informe muestra una visión general del sector en su conjunto y los principales mercados de telecomunicaciones, sus tendencias en los últimos diez años (gestiones 2013 y 2023). La fuente de información constituyen los reportes remitidos por los Operadores a través y el Sistema de Información Especializada de Telecomunicaciones (SIET) y el Sistema de Información Financiera Codificada Uniforme (SIFCU) este último con información preliminar, siendo que el plazo de presentación del reporte anual auditado vence el 02 de mayo, tratándose de reportes no auditados esta información es preliminar.

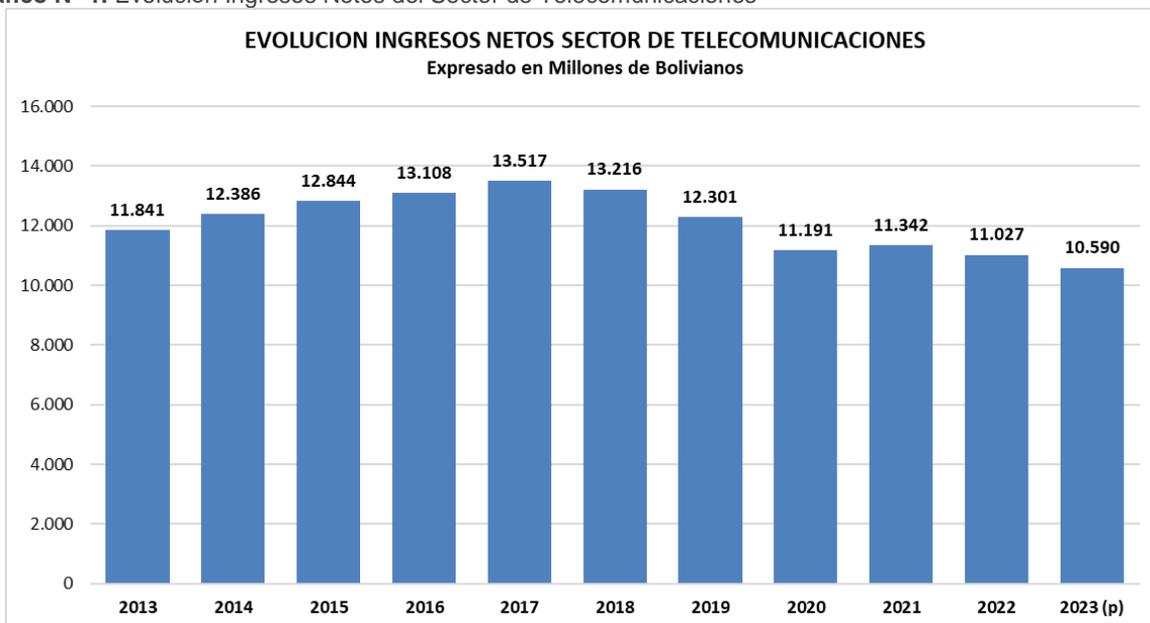
### **EVOLUCIÓN DEL SECTOR 2013- 2023**

El sector de las telecomunicaciones se ha caracterizado por su dinamismo y la digitalización ha propiciado el surgimiento de nuevos servicios digitales con modelos de negocio disruptivos y la transformación de los mercados existentes que, si bien se ha traducido en beneficios para los usuarios al tener gran variedad de ofertas, mayor accesibilidad a servicios de menores costos, también han repercutido en los últimos años en menores ingresos.

Los Operadores de telecomunicaciones (TELCOS) en estos últimos 10 años han enfrentado muchos cambios, replanteando sus modelos de negocio, desde cuando el servicio voz era su principal fuente de ingreso, la integración de los servicios empaquetados (voz-datos-Tv Cable), hasta lo que hoy se tiene internet con alto tráfico impulsado principalmente por los actores digitales (OTTs) y ahí se tiene la paradoja que mientras los datos crecen los ingresos disminuyen, es así que el siguiente gráfico muestra que entre las gestiones 2018 y el 2023 se produce una reducción promedio del 4,0%, el mayor descenso se registra en la gestión 2020 año de la pandemia.

Durante la gestión 2023, conforme información acumulada semestral, se tienen diez mil quinientos noventa millones de bolivianos de ingresos netos generados por los Operadores/Proveedores de servicios públicos de telecomunicaciones

**Gráfico N° 1.** Evolución Ingresos Netos del Sector de Telecomunicaciones

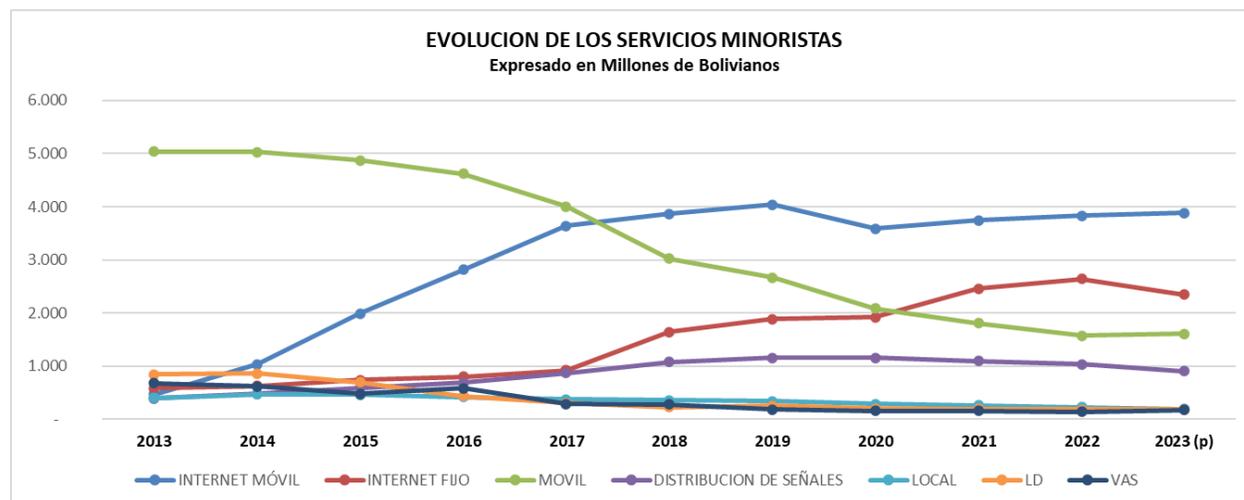


## EVOLUCIÓN COMPARATIVA DE LOS MERCADOS

La evolución comparativa de los ingresos de los mercados de internet móvil, internet fijo, voz móvil, Tv Cable, telefonía local fija, larga distancia y servicios de valor agregado, pone en evidencia principalmente el crecimiento de los ingresos por el servicio de internet móvil que, a través de plataformas como Whatsapp, Telegram, Messenger permiten brindar servicios de audio y video.

En la gestión 2023 el servicio de internet móvil generó ingresos por 3.883 millones de bolivianos; los ingresos por el servicio de acceso a internet fijo fueron de 2.347 millones de bolivianos y el servicio móvil voz 1.608 millones de bolivianos, los ingresos en los tres mercados señalados suman 7.839 millones de bolivianos, que representan el 74% de los ingresos totales del sector.

**Gráfico N° 2.** Evolución Comparativa de los mercados

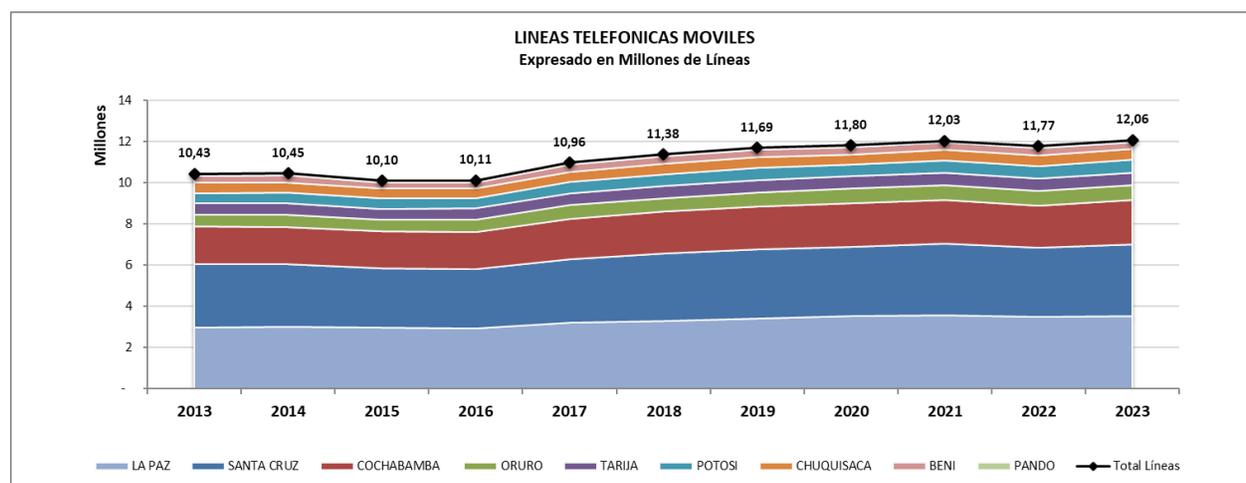


## LÍNEAS CON SERVICIO MÓVIL

### EVOLUCIÓN DE LAS LÍNEAS MÓVILES

El mercado móvil en Bolivia alcanzó los 12<sup>1</sup> millones de líneas móviles al cerrar la gestión 2023, vale decir 99 líneas por 100 habitantes, ello se explica debido a que algunos usuarios mantienen más de una línea móvil activa, inclusive dentro de una misma terminal. Entre el 2013 y diciembre 2023 las líneas móviles se incrementaron en promedio en un 2,27%, habiéndose producido el mayor incremento entre las gestiones 2016 y 2017 con algo más del 8%. Las líneas activas del Servicio Móvil al 31 de diciembre de 2023, tuvieron un incremento del 2,46% respecto al 31 de diciembre de 2022, registrando 289.885 líneas adicionales.

Gráfico N° 3. Líneas Móviles



### PENETRACIÓN DE LINEAS MÓVILES POR DEPARTAMENTO

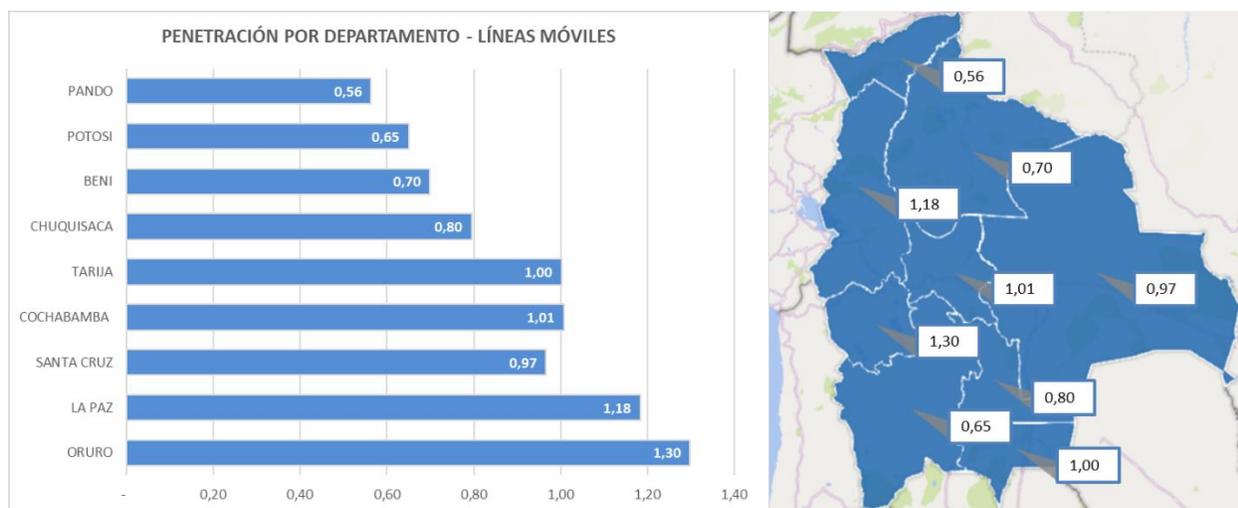
Al 31 de diciembre de 2023, el mayor porcentaje de líneas telefónicas móviles se concentró en el eje central (75,8%), siendo el departamento de La Paz el que registra el mayor número de líneas, con 3.544.395 en total, equivalente al 29,4%, seguido por el departamento de Santa Cruz, con 3.465.432 líneas, equivalente al 28,7% y el departamento de Cochabamba con 2.130.732 líneas, equivalente al 17,7%, distribución de líneas móviles que va acorde con la población por departamento.

Cuando de penetración por habitantes<sup>2</sup> por departamento hablamos, resulta ser Oruro el departamento con mayor penetración, siendo que por cada 100 habitantes existen 130 líneas móviles, seguido de La Paz donde se tienen 118 líneas por cada 100 habitantes, los departamentos con menor penetración son Pando, Potosí y Beni, donde se tiene alta densidad de población rural.

<sup>1</sup> Total de líneas móviles con y sin acceso a internet.

<sup>2</sup> Considera población de 12.125.003 habitantes distribuidos por departamento, en base a la última proyección oficial publicada por el INE (Revisión 2024).

Gráfico N° 4. Penetración Líneas Móviles por Departamento

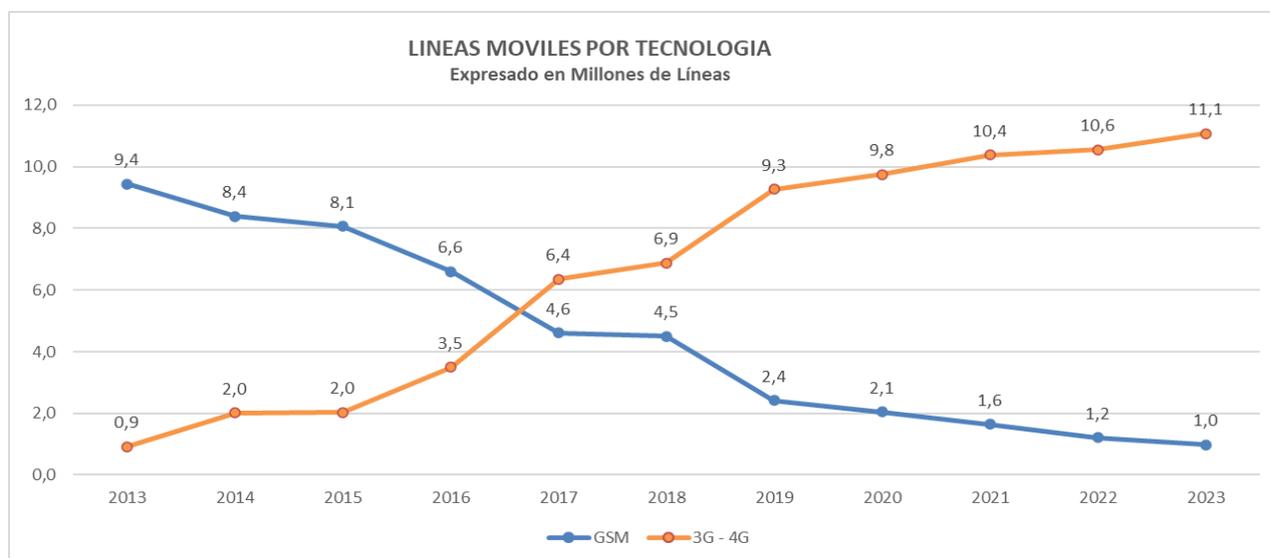


## EVOLUCIÓN DE LÍNEAS MÓVILES POR TECNOLOGÍA

En los últimos 10 años, los teléfonos móviles con tecnología para prestar el servicio de internet móvil (3G y 4G LTE) van desplazando a los móviles con tecnología GSM. La cantidad de líneas móviles 3G, 4G LTE que a diciembre 2013 no llegaban ni a un millón, a diciembre 2023 alcanzaron a 11,1 millones.

Entre el 2013 y diciembre 2023 se registra un crecimiento promedio del 33,67%. El mayor incremento se produjo entre el 2016 y el 2017 con un crecimiento del 81,66%; entre la gestión 2022 y diciembre 2023 se registró un incremento de 522.555 terminales con un crecimiento del 4,95%.

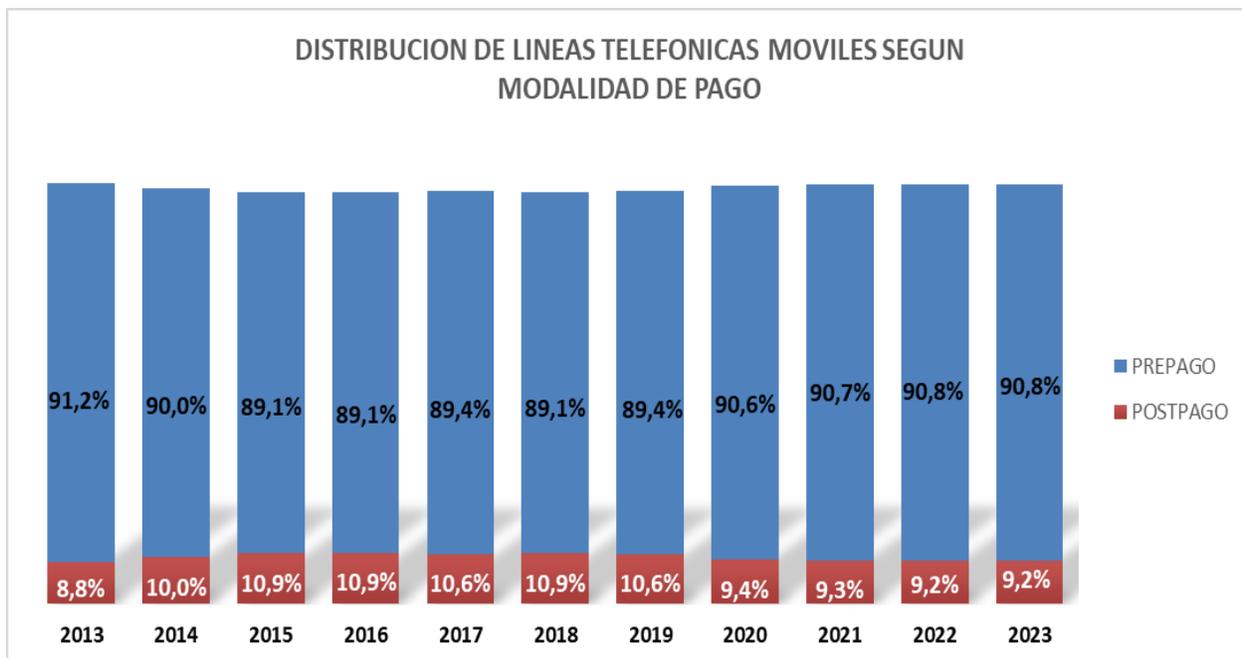
Gráfico N° 5. Líneas Móviles por Tecnología



## MODALIDAD DE COBRO DEL SERVICIO MÓVIL

Para finales de la gestión 2023, al igual que a diciembre de 2022, los clientes **pre pago** del Servicio Móvil, representan el 90,8% del total de usuarios, mientras que los usuarios bajo la modalidad **post pago** alcanzaron el restante 9,2%. En los últimos años esta distribución porcentual ha tenido muy poca variación. Es importante hacer notar que bajo la modalidad prepago el usuario puede acceder al servicio de internet móvil desde dos bolivianos por 200 MB por 24 horas, de acuerdo a las ofertas de los Operadores/Proveedores.

Gráfico N° 6. Líneas Móviles Según Modalidad de Pago – 2013 a 2023



## MERCADO DE INTERNET MOVIL

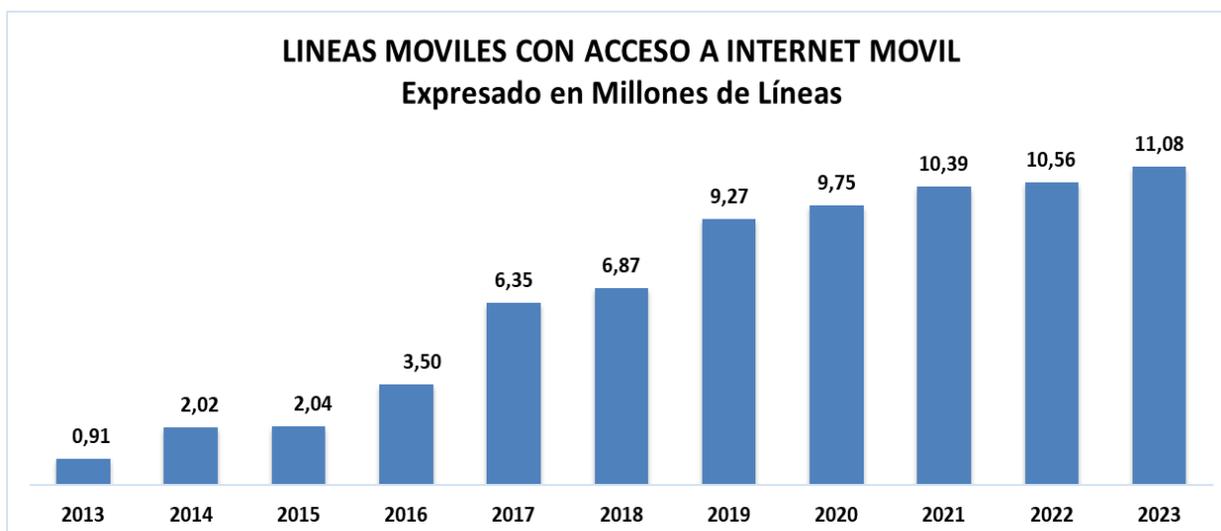
### EVOLUCIÓN DE LÍNEAS CON INTERNET MÓVIL

A diciembre de 2023, se contabilizaron un total de 11,08 millones de líneas móviles con acceso a internet, lo que implica una penetración del 91%<sup>3</sup>, el crecimiento promedio entre el 2013 y junio 2023 fue del 33,67%, el mayor valor (121,2%), se produjo ente los periodos 2013 y 2014.

El incremento de las líneas móviles se produce independientemente de los ingresos generados debido principalmente a la existencia de múltiples ofertas de planes para usuarios de bajos recursos. Se tiene previsto mayor crecimiento de líneas móviles, con acceso a internet, considerando que al 31 de diciembre de 2023, se registran cerca de un millón de líneas móviles con tecnología GSM que podrían ser sustituidas por líneas con acceso a internet.

<sup>3</sup> Considera población de 12.125.003 habitantes distribuidos por departamento, en base a la última proyección oficial publicada por el INE (Revisión 2024).

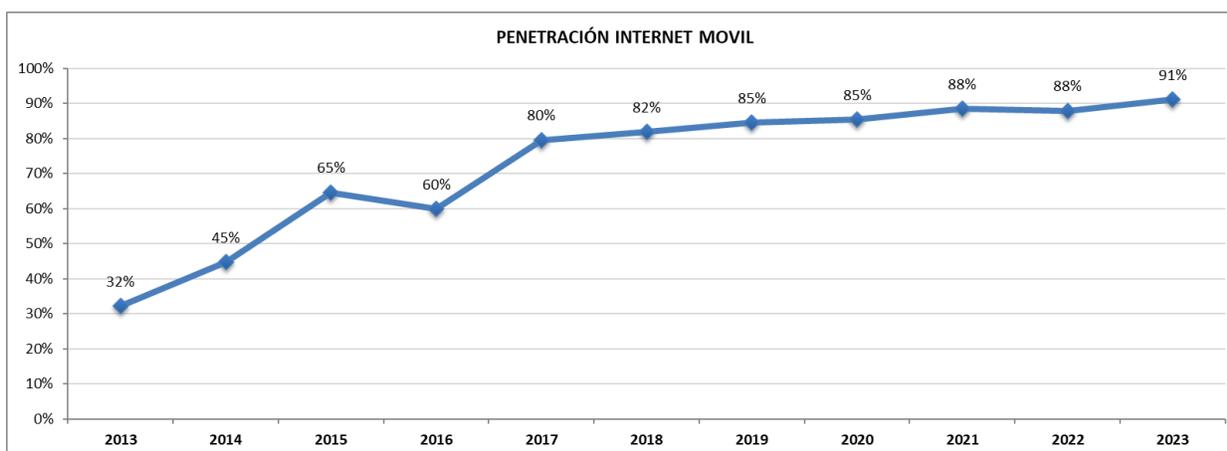
Gráfico N° 7. Líneas Móviles con Acceso a Internet Móvil



## PENETRACIÓN DEL INTERNET MÓVIL

La penetración del servicio de internet móvil calculada para diciembre de 2023 alcanza al 91%; es decir, que por cada 100 habitantes 91 tienen activas líneas con el servicio de internet móvil. La diferencia con la penetración del número de líneas móviles totales (99%), se debe a que todavía se tienen terminales GSM sin acceso a internet móvil y también existen usuarios que, teniendo líneas móviles con acceso a internet, únicamente habilitan el servicio móvil voz.

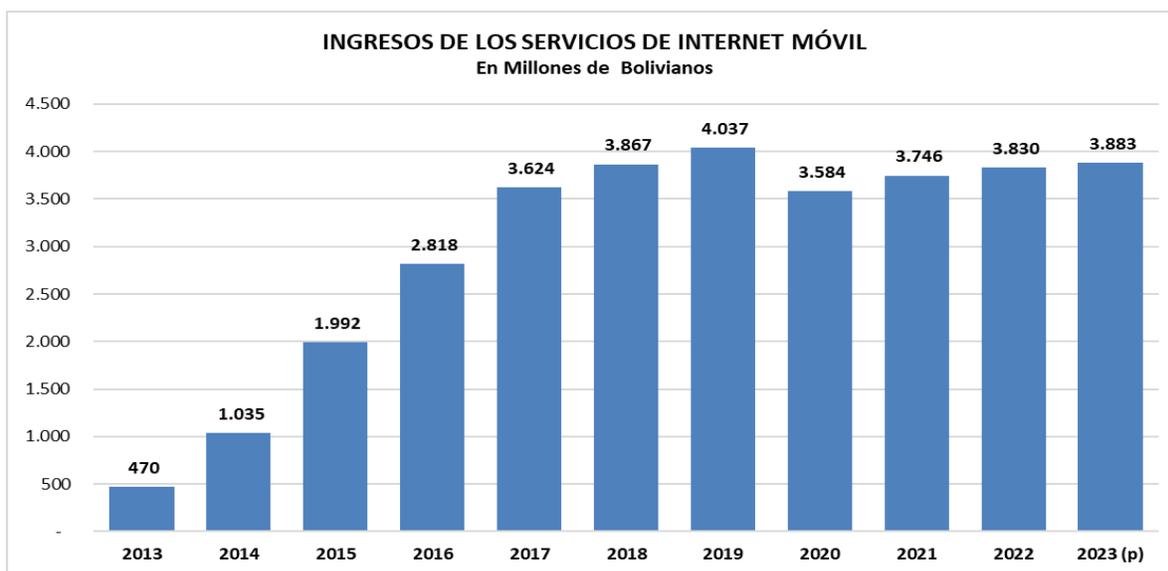
Gráfico N° 8. Penetración Internet Móvil



## EVOLUCIÓN DE INGRESOS DEL INTERNET MÓVIL

Entre las gestiones 2013 y 2019 los ingresos por internet móvil tuvieron un crecimiento promedio del 49%. Entre las gestiones 2019 y 2020 se registra una reducción de ingresos del 11%; conforme información acumulada del primer y segundo semestre 2023, se produce un leve crecimiento del 1,4% con relación a la gestión 2022.

**Gráfico N° 9.** Evolución de Ingresos Internet Móvil

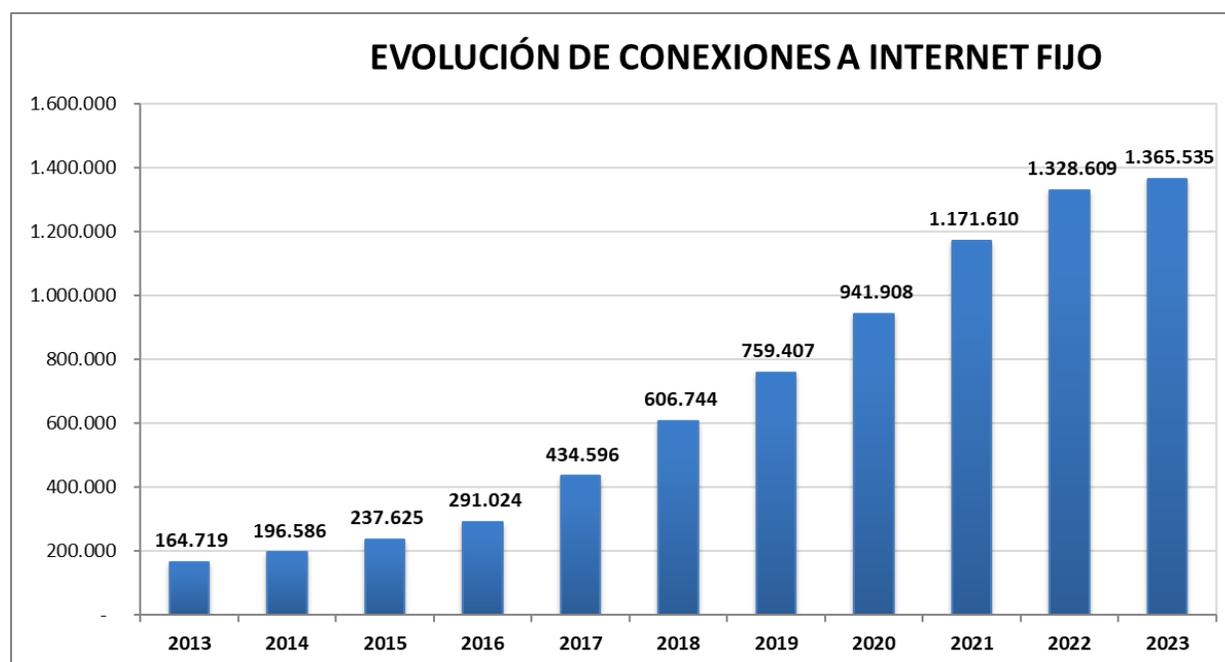


## MERCADO DE INTERNET FIJO

### EVOLUCIÓN DE CONEXIONES DE INTERNET FIJO

Las conexiones de internet fijo tuvieron entre la gestión 2013 y diciembre 2023 una tasa de crecimiento promedio del 24%; los mayores crecimientos se registraron en las gestiones 2017 y 2018 con tasas del 49% y el 40% respectivamente. La tasa de crecimiento entre diciembre 2022 y diciembre 2023 fue del 2,8%.

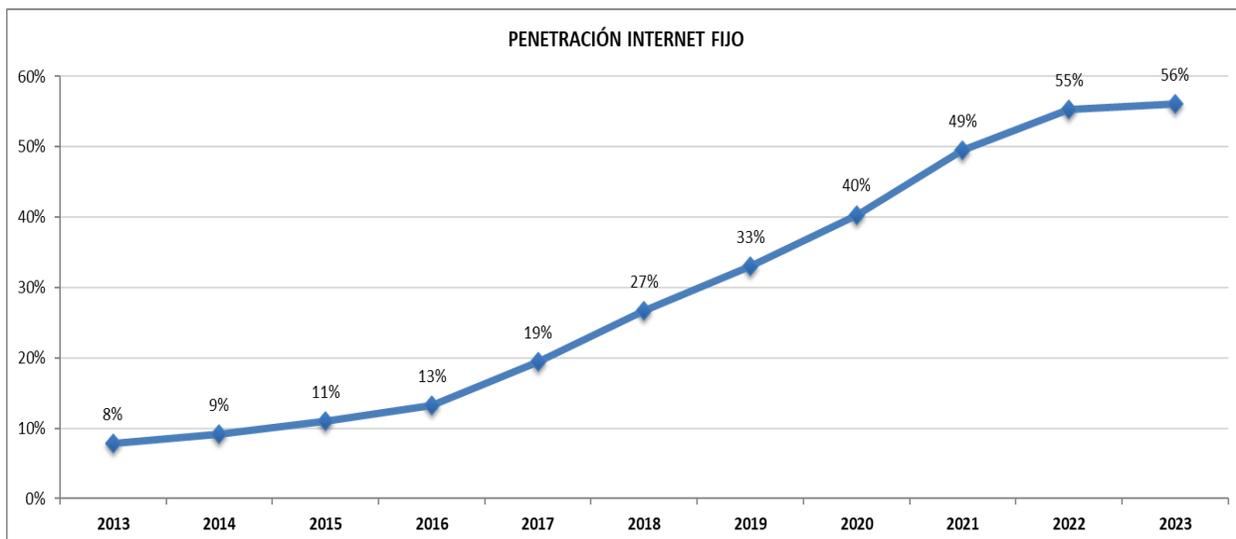
**Gráfico N° 10.** Evolución de Conexiones Internet Fijo



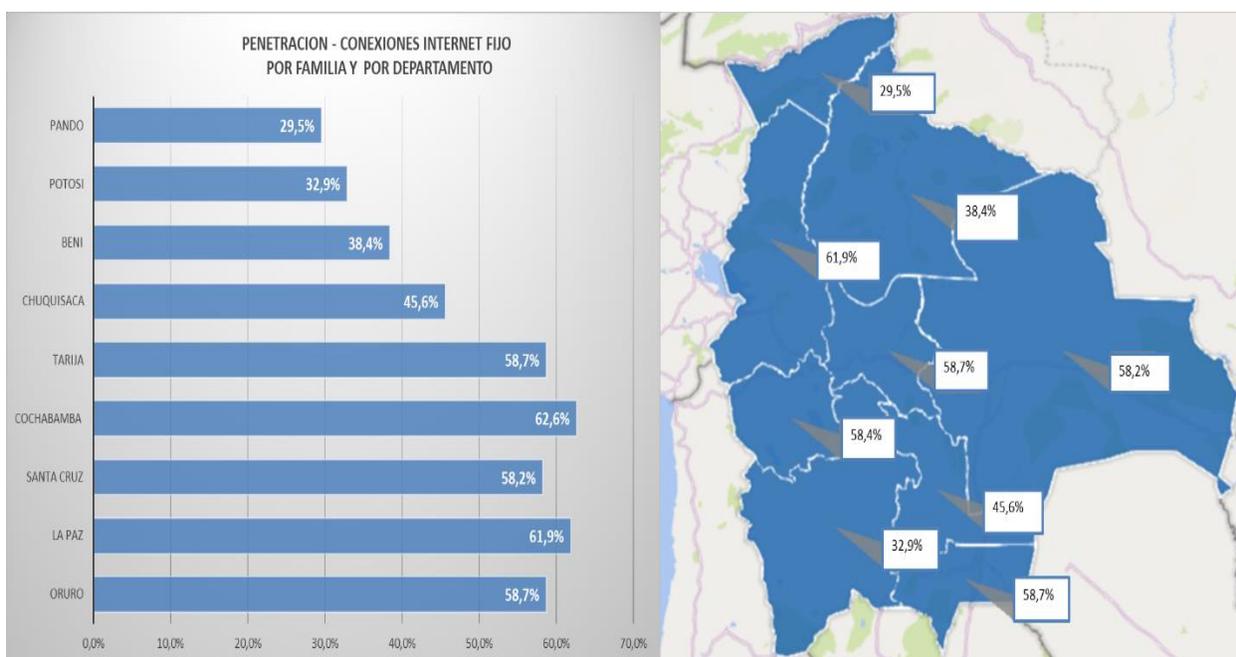
## PENETRACIÓN DEL INTERNET FIJO

La penetración del acceso a internet fijo en Bolivia, alcanza a diciembre 2023 al 56%, lo que equivale a decir que por cada 100 familias (con cinco integrantes) 56 tienen conexión a internet fijo. La penetración se ha incrementado desde un 8% el 2013 hasta un 56% el 2023, con un promedio de crecimiento del 24%.

**Gráfico N° 11.** Evolución Penetración Internet Fijo a Nivel Nacional



**Gráfico N° 12.** Penetración Internet Fijo por Departamento



El departamento con mayor penetración en el mercado de internet fijo es La Paz, con un 63,7%, seguido del departamento de Cochabamba con un 63,6%, en tercer lugar se encuentra Tarija con un 58,4% y en cuarto lugar Oruro con un 57,3%.

## CANTIDAD DE CONEXIONES DE INTERNET FIJO POR TECNOLOGÍA

A diciembre de 2023, la tecnología más empleada por los Operadores para prestar el servicio de internet fijo incluyendo tecnologías de última milla alámbricas e inalámbricas, es la FTTX (Fibra hasta el hogar), con el 92%.

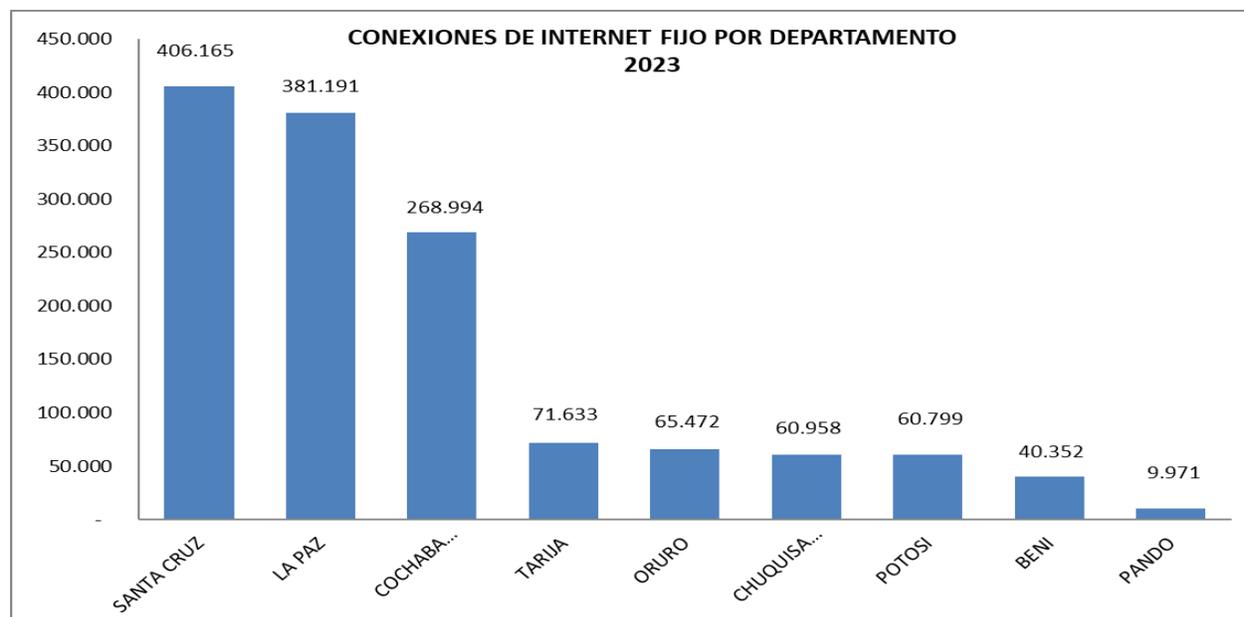
**Cuadro N° 1.** Conexiones Internet Fijo por Tecnología – 2023

CLASIFICACION	TECNOLOGIA	2023	%
FIJAS	ADSL	15.393	1,13%
	VDSL	27.538	2,02%
	CABLE MODEM	44.672	3,27%
	ON LINE	481	0,04%
	FTTX	1.255.926	91,97%
	WIMAX - WIPLL	432	0,03%
	SATELITAL	2.481	0,18%
	WIFI - LTE FIJO	16.218	1,19%
	OTROS	2.394	0,18%

## CONEXIONES DE INTERNET FIJO POR DEPARTAMENTO

Para diciembre de 2023, la distribución de conexiones al Servicio de Acceso a Internet Fijo por departamento presenta al departamento de Santa Cruz como la región con más accesos a este servicio, con 406.165 conexiones, seguido de los departamentos de La Paz y Cochabamba, con 381.191 y 268.994 conexiones, respectivamente.

**Gráfico N° 13.** Conexiones al Servicio de Acceso a Internet Fijo por Departamento – 2023

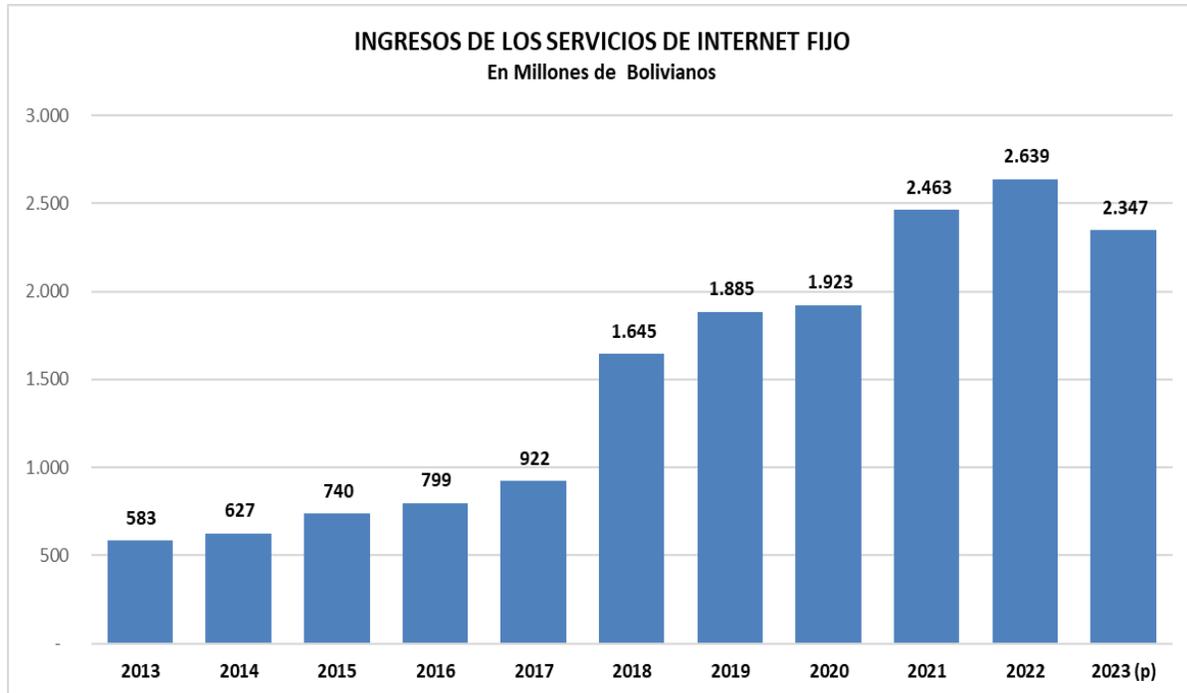


El mayor porcentaje de conexiones a internet se concentró en el eje central (77,4%), siendo el departamento de Santa Cruz el que tuvo mayor número de conexiones, equivalente al 30 %, seguido por el departamento de La Paz, con el 28% y el departamento de Cochabamba, con el 20%.

## EVOLUCIÓN DE INGRESOS INTERNET FIJO

El mayor crecimiento de los ingresos se produce en la gestión 2021 con un incremento del 28% con relación a la gestión anterior, entre las gestiones 2021 y 2022 se produce un leve crecimiento, en la gestión 2023 los ingresos del Servicio de Internet Fijo suman 2.347 millones de bolivianos, lo cual representaría una reducción del 11% con relación a la gestión 2022, sin embargo se produce un leve incremento de las conexiones de internet fijo, como señal de que los usuarios pagan menos por la conexión de internet fijo.

Gráfico N° 14. Ingresos - Servicio de Acceso a Internet Fijo



## MERCADO MOVIL VOZ

### Evolución del Tráfico Móvil Voz

La caída del tráfico del servicio móvil voz se inició en 2016, tras haber alcanzado en 2015 el pico más alto de 4.598 millones de minutos, en los últimos siete años el tráfico fue bajando en un promedio del 13,6%; este descenso del tráfico móvil sigue la tendencia mundial, la migración del uso del servicio móvil voz al uso de aplicaciones como WhatsApp, Messenger, Duo, Telegram y otras plataformas vía internet se fue imponiendo también en Bolivia, el tráfico de voz móvil a diciembre 2023, muestra una disminución de 290,6 millones de minutos, 15,53% menos respecto de la gestión anterior.

**Gráfico N° 15.** Tráfico de Voz Originado en la Red Móvil

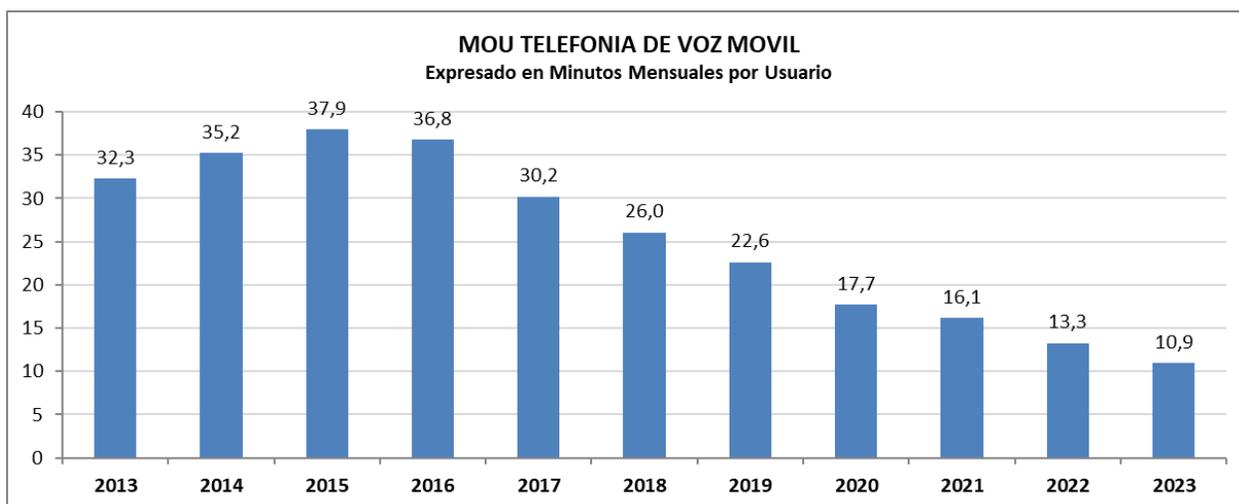


### MOU DEL SERVICIO MÓVIL VOZ

En la gestión 2015 se registró el mayor consumo de minutos de uso por línea (Minutes Of Use o Minutos de Uso) con 37,9 minutos de consumo mensual por usuario, comparando este pico más alto con lo consumido al 2023 (10,9 minutos), se tiene una reducción del consumo de minutos de 71,2%.

La tendencia decreciente del MOU registrada en los últimos 8 años, se debe principalmente al desplazamiento que ha sufrido el servicio móvil voz por parte de otras plataformas que utilizan los usuarios para comunicarse a través del servicio de internet, como ser WhatsApp, Telegram y Facebook entre otras.

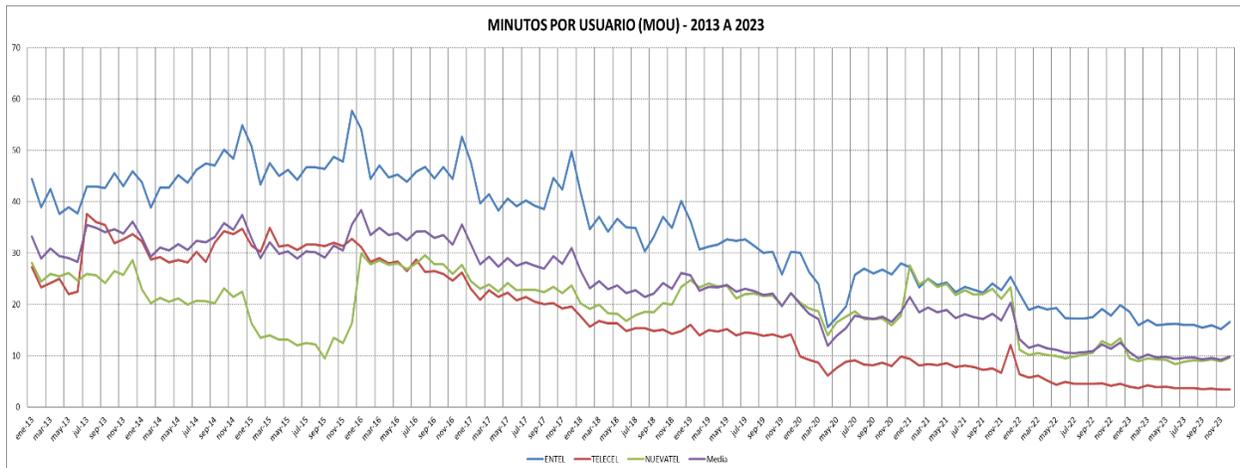
**Gráfico N° 16.** MOU del Servicio Móvil



## MOU DEL SERVICIO MÓVIL VOZ POR OPERADOR

Al respecto, el MOU promedio de ENTEL para diciembre de 2023 registró un valor de 17 minutos, mientras que el valor del MOU promedio para TELECEL y NUEVATEL registrado es de 3 y 10 minutos mensuales respectivamente.

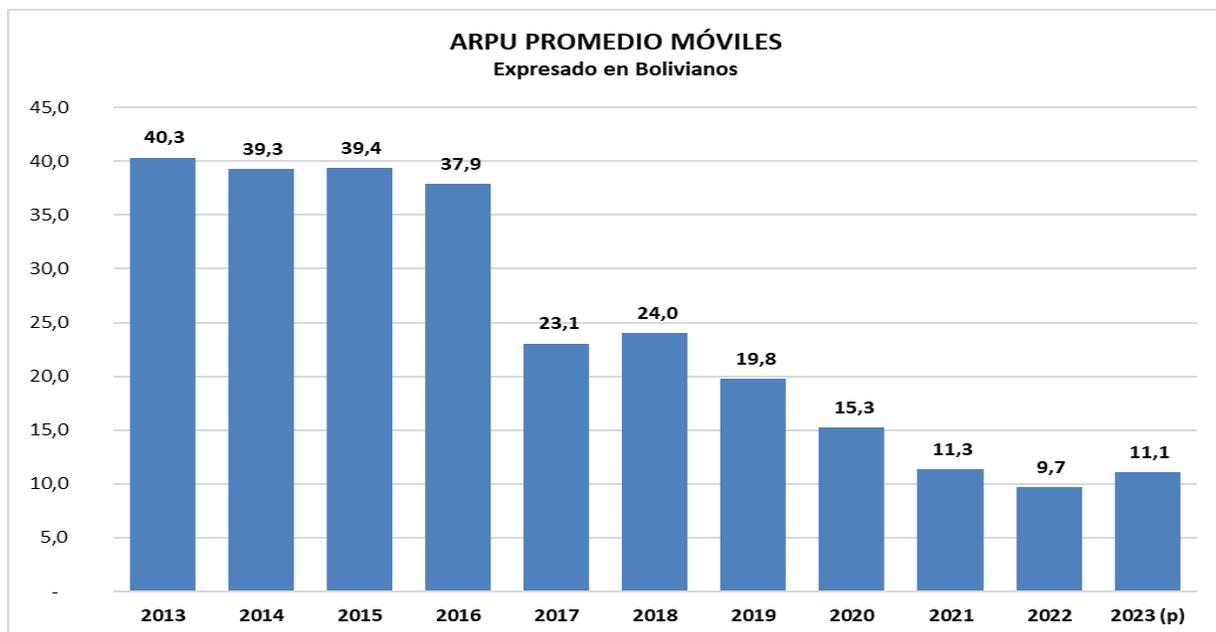
**Gráfico N° 17.** Minutos por Usuario (MOU) del Servicio Móvil



## ARPU

Considerando la relación entre los ingresos y la cantidad de líneas del Servicio Móvil, el ARPU (average revenue per user o promedio de ingresos por usuario), tuvo un leve incremento en la gestión 2023. El valor del ARPU a diciembre de 2023 este 11.1 habiéndose producido un incremento de Bs1,4 en relación con la gestión anterior.

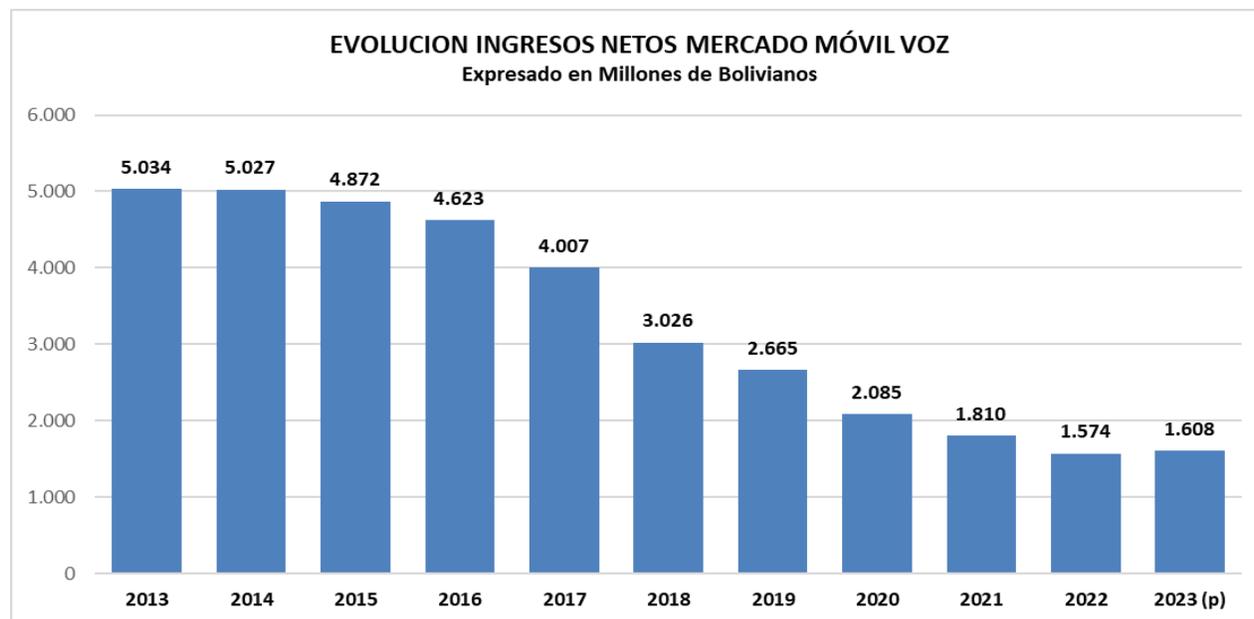
**Gráfico N° 18.** ARPU Servicio Móvil



## EVOLUCIÓN DE INGRESOS MERCADO MÓVIL VOZ

La principal fuente de ingresos de los Operadores Móviles, hace años atrás constituían los provenientes del servicio móvil voz, y mensajes de texto SMS, estos se fueron reduciendo paulatinamente, gracias al incremento del consumo de datos móviles y el bundling de servicios, sin embargo en la gestión 2023 se presenta un leve incremento del 2.2% con relación a la gestión 2022.

**Gráfico N° 19.** Evolución Ingresos del Servicio Móvil



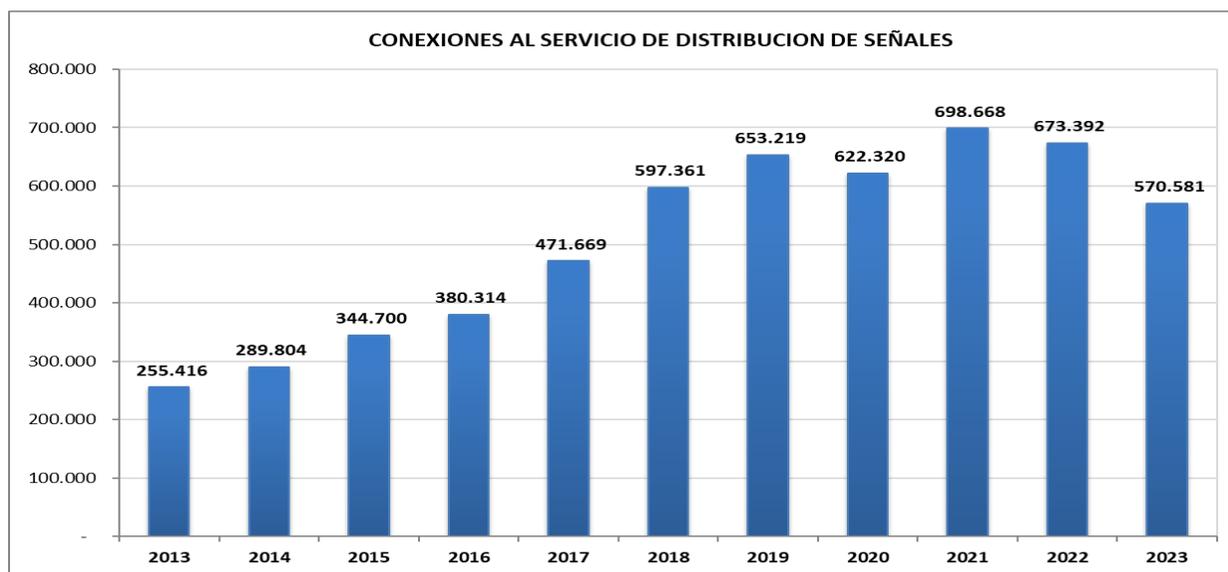
## MERCADO DISTRIBUCIÓN DE SEÑALES (TVC)

### EVOLUCIÓN DE CONEXIONES DEL SERVICIO DE TV CABLE

Hoy en día, el servicio de distribución de señales cuenta con una gran competencia, debido a que gracias a dispositivos con conexión a internet, se tienen los servicios de streaming de contenidos bajo demanda como Disney Plus, Star Plus, Netflix, Amazon Prime Video, Paramount Plus, entre otros, donde el usuario puede decidir qué ver y bajo qué circunstancias; son tantas opciones para elegir que se tiene menor interés en lo que son los canales tradicionales de televisión, con paquetes que incluyen los canales que interesan y los que no también, esta es una tendencia internacional y no únicamente del mercado boliviano.

En la evolución de las conexiones del servicio de Televisión por Cable (TVC), se observa crecimiento hasta la gestión 2019, en la gestión 2020 se produce una reducción, sin embargo y en gran medida por las ofertas empaquetadas, la cantidad de conexiones a diciembre 2021 se incrementaron; a diciembre 2022 se registró una reducción de 25.276 conexiones y a diciembre 2023 se registra una reducción de 24.304 conexiones con relación a la gestión anterior, que representa una reducción del 11,51%.

**Gráfico N° 20.** Usuarios del Servicio de Distribución de Señales

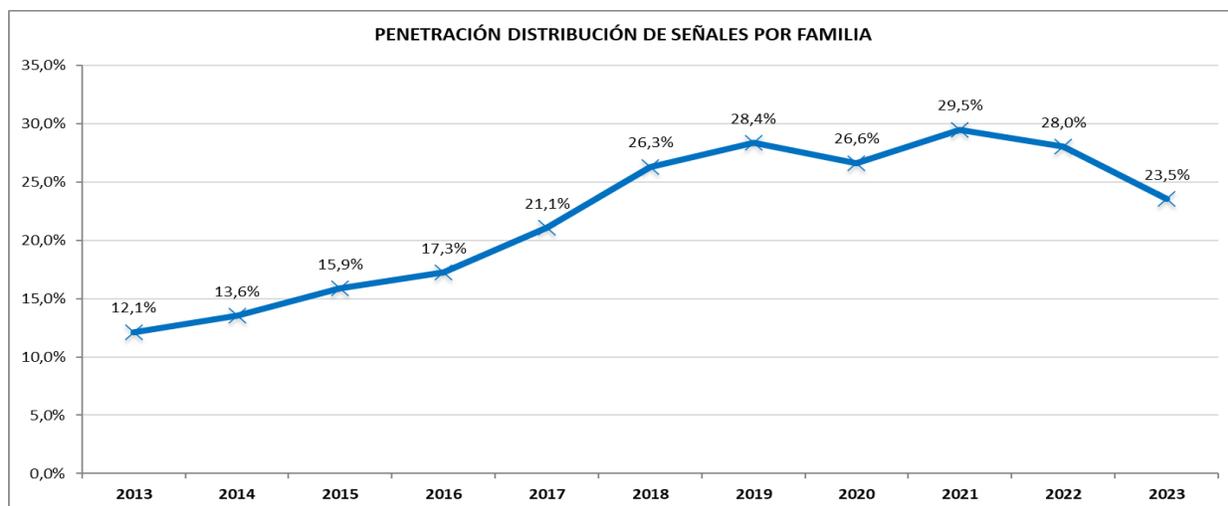


A diciembre de la gestión 2023, el mayor porcentaje de conexiones se concentró en el eje central (79,1%), siendo el departamento de Santa Cruz el que tuvo mayor número de conexiones, con 205.366 en total, equivalente al 35,99%, seguido por el departamento de La Paz, con 154.097 conexiones, equivalente al 27% y el departamento de Cochabamba con 91.692 conexiones, equivalente al 16 %.

### **PENETRACIÓN DEL SERVICIO DE TV CABLE**

La penetración del Servicio de Tv Cable a nivel nacional, alcanza al 31 de diciembre de 2023 al 23,5%, lo que equivale a decir que por cada 100 familias (con cinco integrantes) 23 cuentan con el servicio de Tv Cable. El porcentaje promedio de crecimiento de la penetración entre el 2013 y diciembre de 2023 es del 22%, el porcentaje más elevado de penetración se registra en la gestión 2021 con 29,5%.

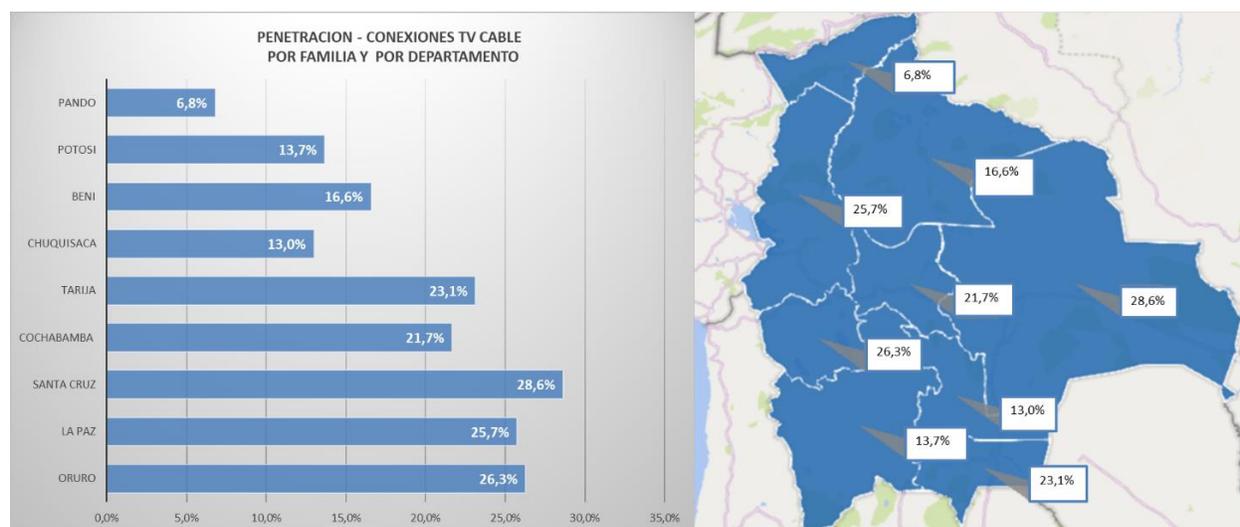
**Gráfico N° 21.** Penetración del Servicio de TV Cable



## PENETRACIÓN DEL SERVICIO DE TV CABLE POR DEPARTAMENTO

A diciembre de 2023, Santa Cruz es el departamento con mayor cobertura de servicio de Tv Cable siendo que, de cada 100 familias, 29 cuentan con este servicio, seguido de Oruro, donde 26 de cada 100 familias cuentan con servicio de TV Cable, luego está La Paz donde de cada 100 familias 25 cuentan con este servicio, seguido por Tarija donde de cada 100 familias 23 cuentan con Servicio de Tv Cable; los departamentos con menor penetración son Potosí, Chuquisaca y Pando.

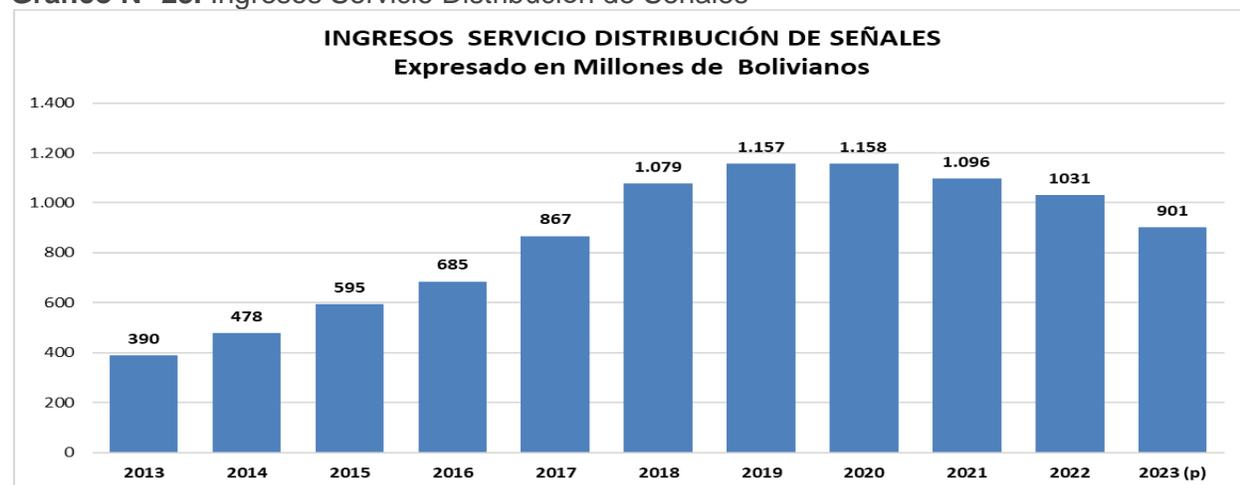
**Gráfico N° 22.** Penetración del Servicio de TV Cable por Departamento



## INGRESOS DEL SERVICIO DE TV CABLE

En la gestión proyectada 2023, los ingresos derivados del Servicio de Distribución de Señales tendrían un descenso de 130 millones de bolivianos, denotando un descenso de 13% en relación a los ingresos de la gestión 2022.

**Gráfico N° 23.** Ingresos Servicio Distribución de Señales

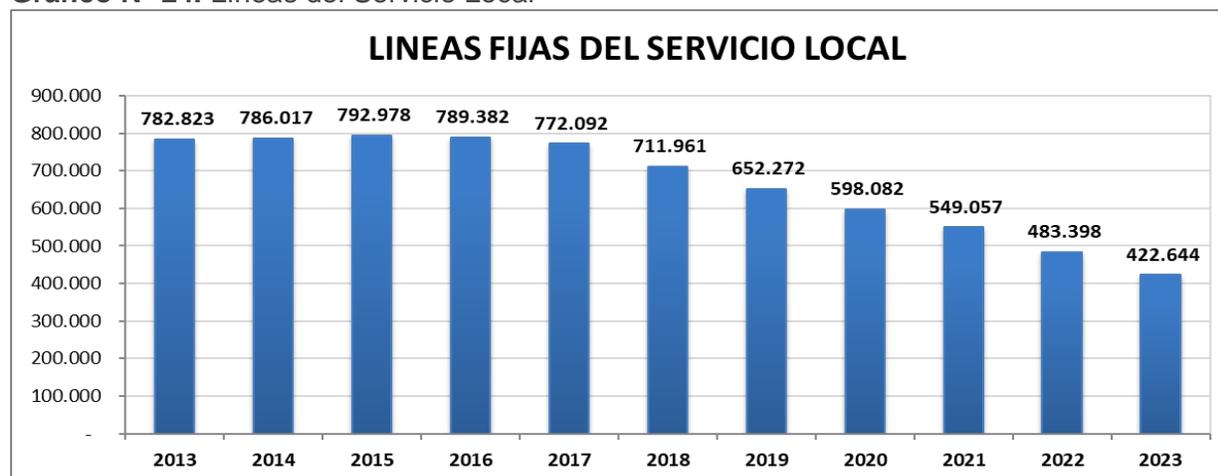


## MERCADO SERVICIO LOCAL FIJO

### LÍNEAS DEL SERVICIO LOCAL

Las líneas del servicio local fueron reduciendo gestión a gestión, gran parte de ellas corresponden a líneas de socios de cooperativas, que se encuentran atravesando una situación económica financiera complicada, la tendencia decreciente de este servicio es a nivel internacional, debido a que este servicio fue sustituido por el servicio móvil. A diciembre 2023, la cantidad de líneas activas del Servicio Local continuó con su tendencia decreciente, registrándose una disminución de 60.754 líneas (-12,57%) en relación a la gestión anterior. En los últimos cuatro años, las líneas de este servicio, disminuyeron a una tasa promedio negativa anual del 10,26%.

Gráfico N° 24. Líneas del Servicio Local



### TRÁFICO DEL SERVICIO LOCAL

El tráfico originado en la red fija local durante la gestión 2023, tuvo un decremento del -34,6% respecto a la gestión anterior, 78,7 millones de minutos menos que la gestión 2022.

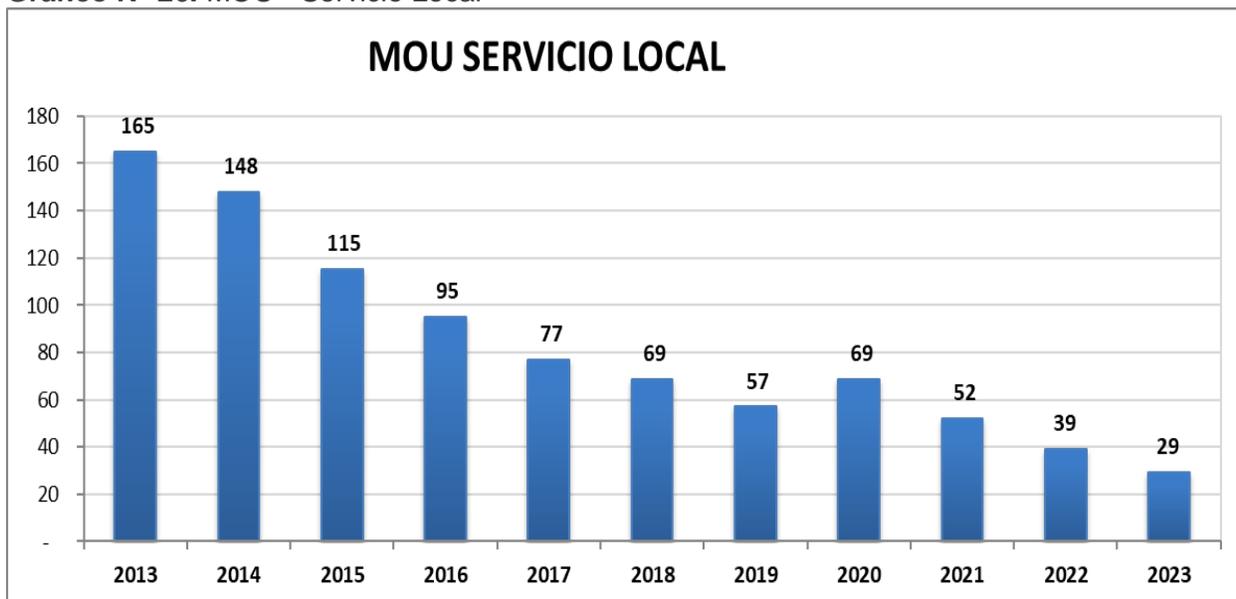
Gráfico N° 25. Tráfico Originado en la Red Fija Local



## MOU DEL SERVICIO LOCAL

De acuerdo al tráfico del servicio y al número de líneas del Servicio Local, a diciembre 2023, el MOU de este servicio registraría un decremento de 10 minutos, alcanzando un valor de 29 minutos de uso mensual por línea activa fija.

Gráfico N° 26. MOU - Servicio Local



## INGRESOS DEL SERVICIO LOCAL

Los ingresos del Servicio Local 2023 registran un valor de Bs189 millones, mostrando reducción del 18% respecto a la gestión 2022, tendencia decreciente de los ingresos de este servicio que viene desde la gestión 2015.

Gráfico N° 27. Ingresos Servicio de Telefonía Local

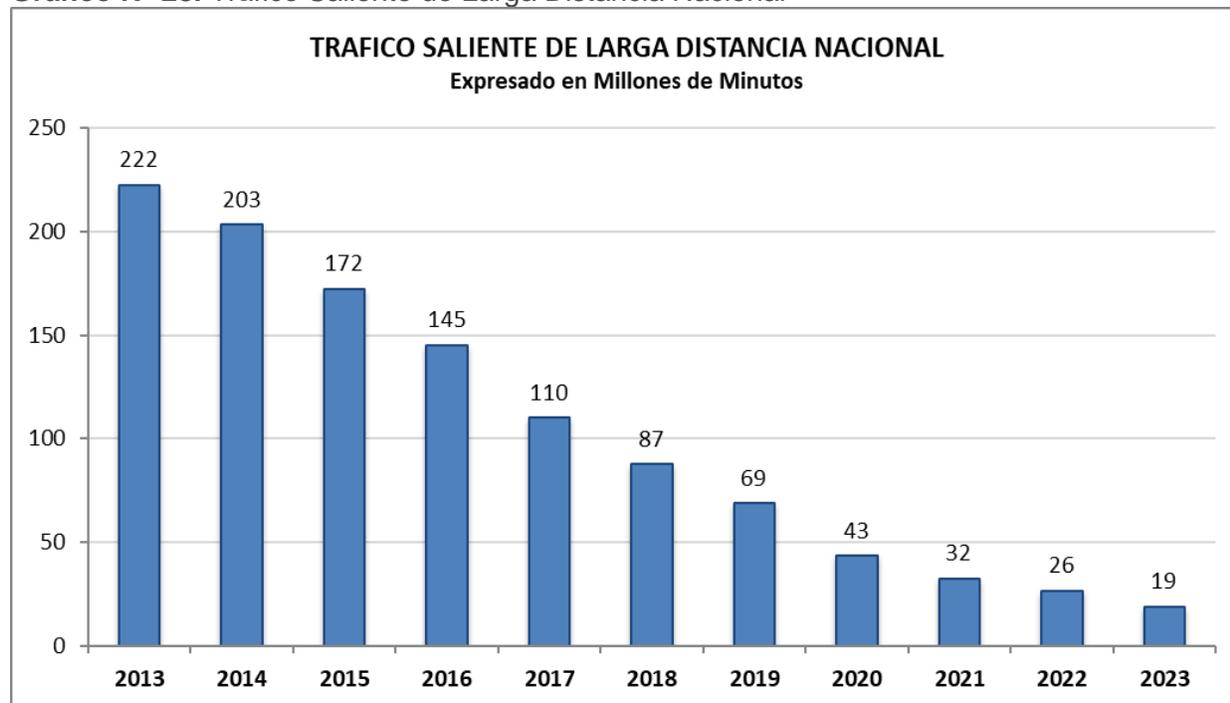


## MERCADO DE LARGA DISTANCIA

### TRÁFICO DEL SERVICIO DE LARGA DISTANCIA NACIONAL LDN

El tráfico saliente del Servicio de Larga Distancia Nacional (LDN) presenta tendencia decreciente, a diciembre de 2023, se registra 18,9 millones de minutos, con una disminución de 7,5 millones de minutos equivalente a un 28,41% menos que la gestión 2022. Las reducciones del tráfico de LDN se deben principalmente al mayor uso plataformas a través del internet que no requieren del uso de carrier de larga distancia.

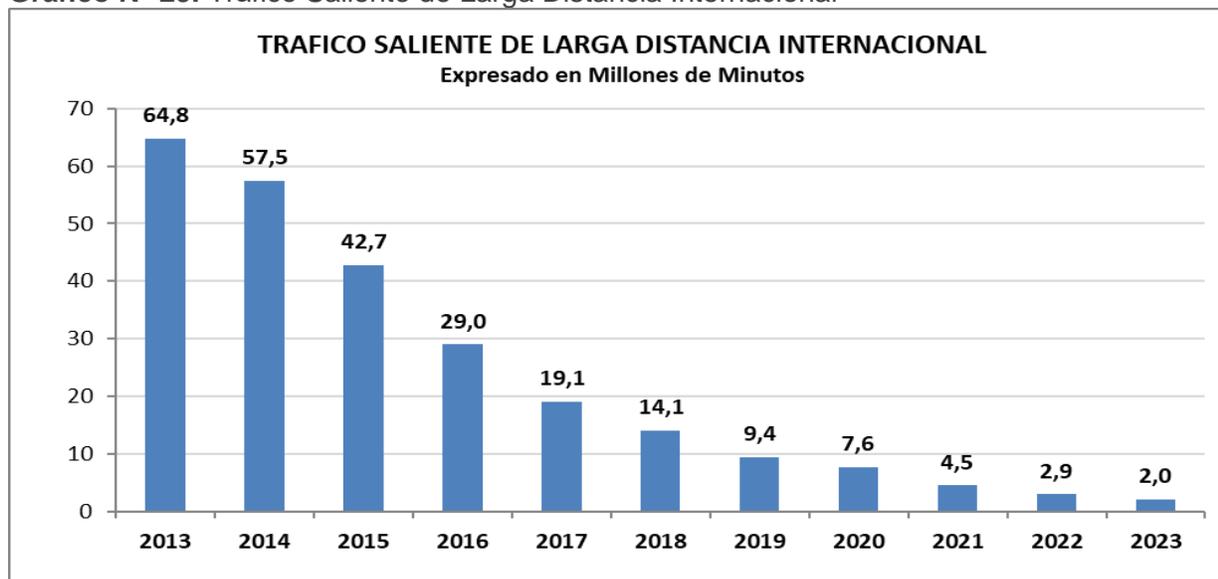
**Gráfico N° 28.** Tráfico Saliente de Larga Distancia Nacional



### TRÁFICO DEL SERVICIO DE LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL LDI SALIENTE

El tráfico del Servicio de Larga Distancia Internacional (LDI) originado en Bolivia, también presentó una importante tendencia decreciente en los últimos años. Al 31 diciembre de 2023, este tráfico disminuyó en alrededor de 0,9 millones de minutos equivalente al 32 % en relación a la gestión anterior.

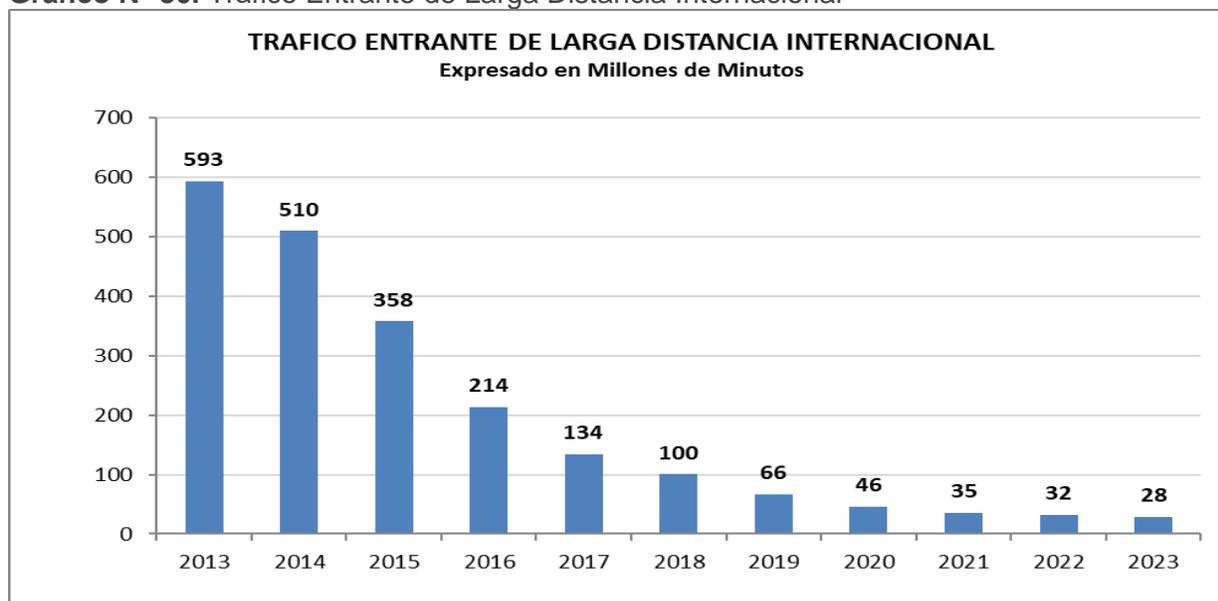
**Gráfico N° 29.** Tráfico Saliente de Larga Distancia Internacional



### TRÁFICO DEL SERVICIO DE LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL LDI ENTRANTE

En la gestión 2023, el tráfico entrante internacional continúa con su tendencia decreciente, contrayéndose en 4,42 millones de minutos, lo cual representa una disminución del 13,64% respecto a la gestión anterior.

**Gráfico N° 30.** Tráfico Entrante de Larga Distancia Internacional



### INGRESOS DEL SERVICIO DE LARGA DISTANCIA NACIONAL E INTERNACIONAL

Concordante con el tráfico, los ingresos por larga distancia nacional e internacional 2023 presentan en una reducción de tres millones de bolivianos con relación a la gestión anterior, que en términos porcentuales representa un descenso de 3,3%.

**Gráfico N° 31. Ingresos Larga Distancia**

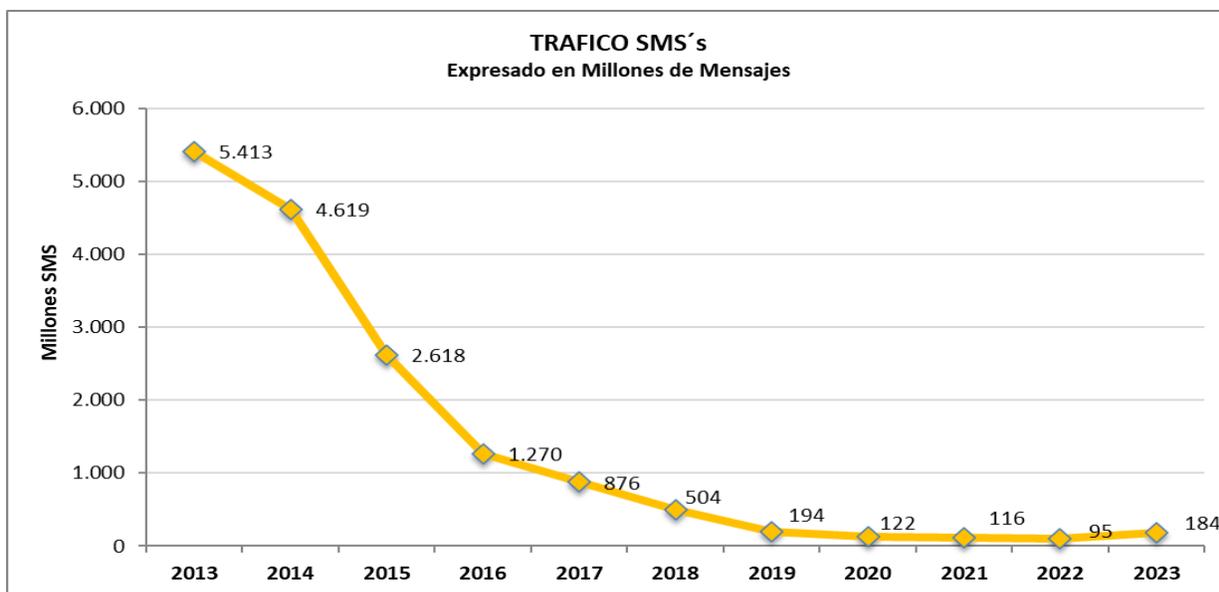


## MERCADO DE SERVICIOS DE VALOR AGREGADO

### EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO

El tráfico de SMS's (short message service o servicio de mensajes cortos) que hasta la gestión 2022 tenía una tendencia decreciente, en la gestión 2023 muestra un cambio sustancial, mostrando una tendencia creciente. La cantidad de SMS's de la gestión 2023, muestra un incremento del 92,83% respecto de la gestión 2022.

**Gráfico N° 32. Tráfico SMS's**



## EVOLUCIÓN DE LOS INGRESOS DEL SERVICIO DE VALOR AGREGADO

A partir de la gestión 2013, los ingresos de Varios Servicios de Valor Agregado (teletexto, video conferencia, correo de voz o audio texto) disminuyeron. En la gestión 2016, este servicio tuvo un incremento del 21,58%; en la gestión 2023 se registró un incremento de 22% en relación a la gestión 2022.

Gráfico N° 33. Ingresos Valor Agregado

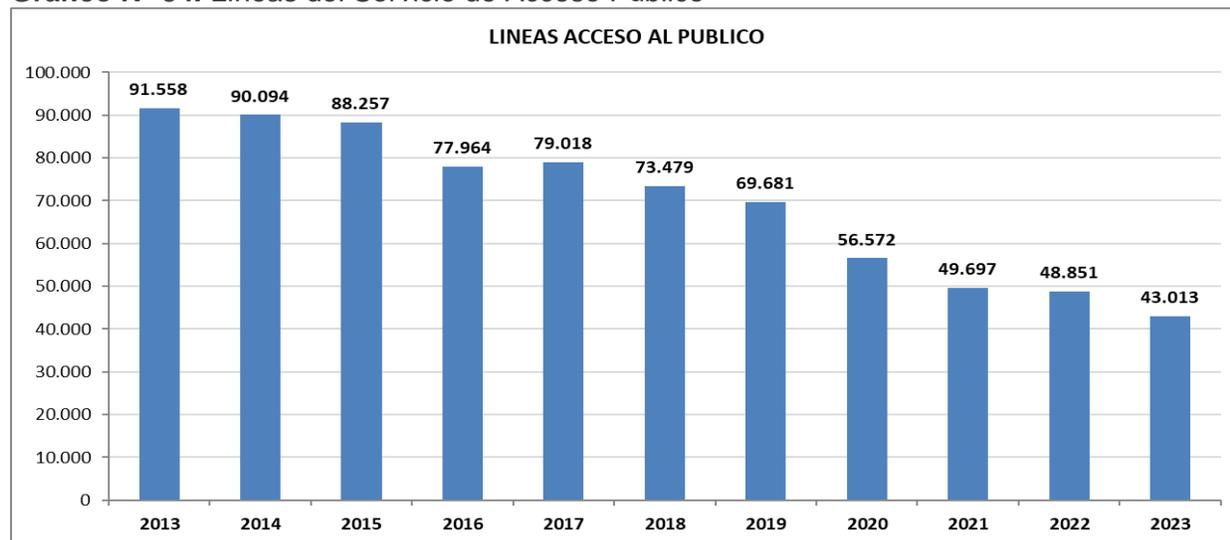


## MERCADO DEL SERVICIO DE ACCESO PÚBLICO O TELEFONÍA PÚBLICA

### LÍNEAS DEL SERVICIO DE ACCESO AL PÚBLICO

A diciembre de 2023, el total de líneas del Servicio de Acceso Público (SAP) fue de 43.013; 5.838 líneas menos que la gestión 2022, representando un decremento del 5,84%. La tendencia decreciente observada en los últimos 6 años, se debe principalmente a la gran penetración del servicio móvil (voz y datos), que fue desplazando paulatinamente a este servicio.

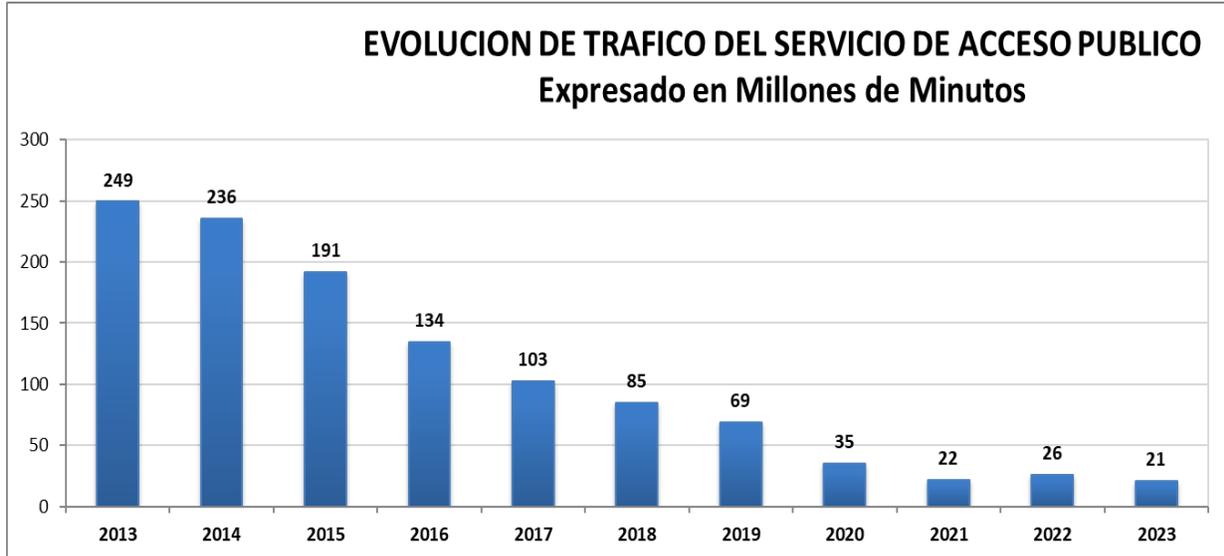
Gráfico N° 34. Líneas del Servicio de Acceso Público



## TRÁFICO DEL SERVICIO DE ACCESO AL PÚBLICO

El tráfico del Servicio de Acceso Público para la gestión 2023, mantiene tendencia decreciente, mostrándose para diciembre de 2023 una disminución de 5,2 millones de minutos en relación a la del 2022, equivalente al 19,78%.

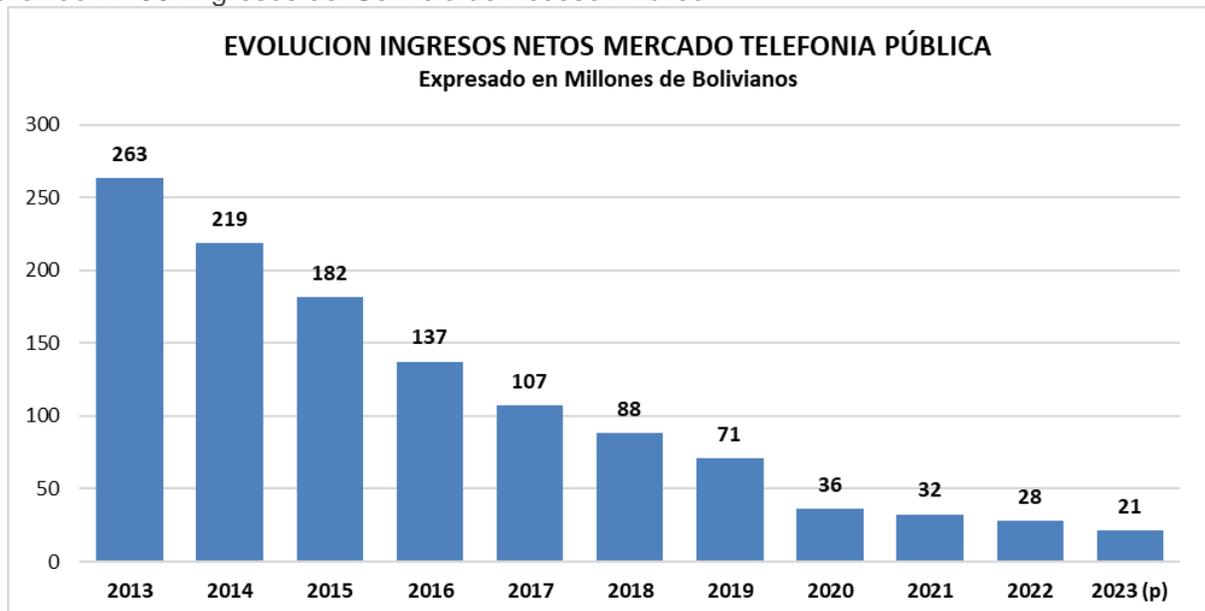
Gráfico N° 35. Tráfico del Servicio de Acceso al Público



## INGRESOS DEL SERVICIO DE ACCESO AL PÚBLICO

Los ingresos del servicio de telefonía pública muestran tendencia decreciente, a diciembre 2023 los ingresos se reducen en siete millones.

Gráfico N° 36. Ingresos del Servicio de Acceso Público



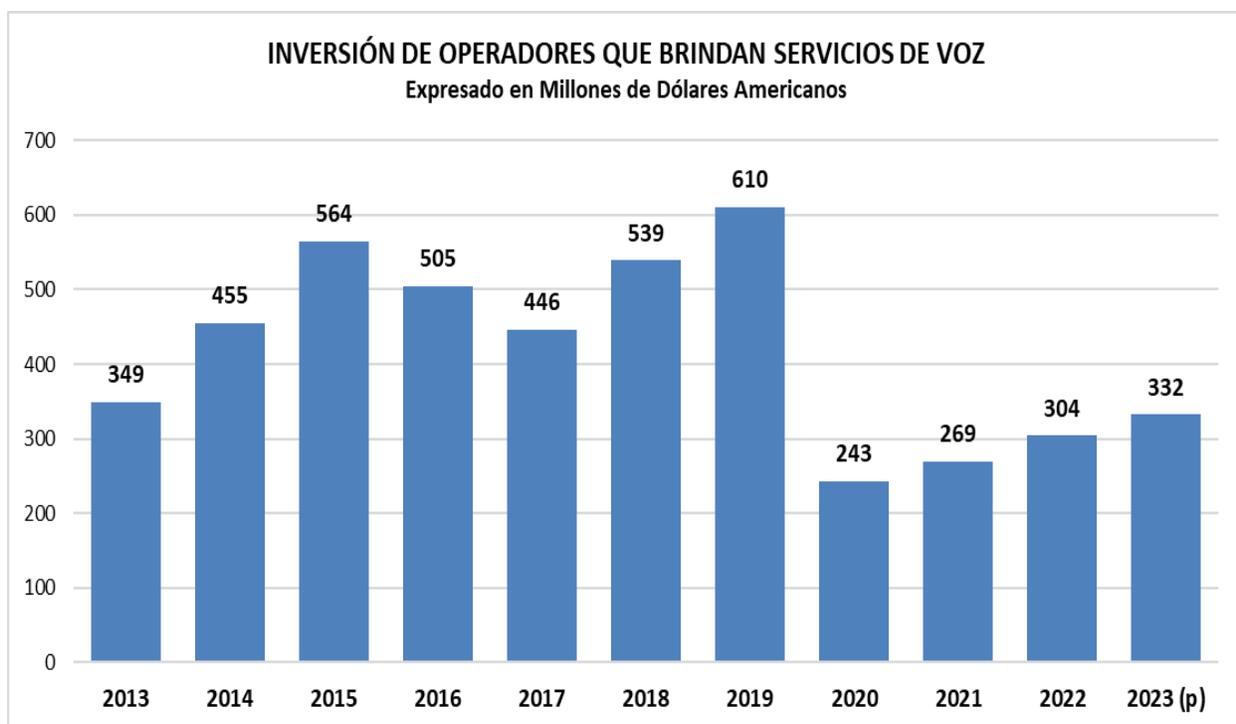
## INVERSIONES EN EL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES

Debemos tomar en cuenta que sin conectividad no existe desarrollo digital, por lo que debemos promover la inversión de las TELCOS, que permita atender la demanda creciente de los usuarios ya conectados, mientras se continua en la senda de crecimiento de la penetración principalmente del servicio de internet fijo.

Los Operadores tradicionales, vienen enfrentando cada vez crecimientos más lentos en algunos casos estancamientos o hasta pérdidas, frente al hábito de consumo de los usuarios enfocado en el internet y sus contenidos, este hecho dificulta el crecimiento de las inversiones en la proporción que se requiere, un crecimiento de capacidad, calidad y velocidad para soportar los servicios prestados por los OTTs.

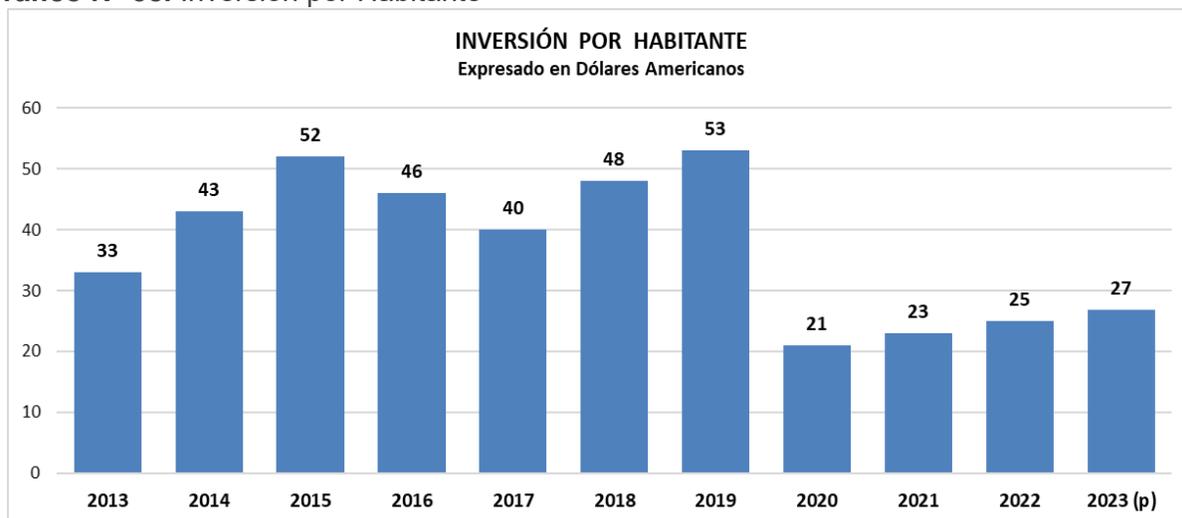
En la evolución de las inversiones se observa una bajada drástica entre la gestión 2019 y 2020 del 40%, la menor inversión a lo largo de estos últimos 11 años es la registrada en la gestión 2020 con USD 243 millones, como efecto de la pandemia. En la gestión 2023 se observa un leve incremento con relación a la gestión anterior. La inversión ejecutada en la gestión 2023 alcanza a 332 millones de dólares.

**Gráfico N° 37.** Inversión de los Operadores



En la La evolución de la inversión ejecutada por habitante, se refleja el incremento en la gestión 2023 respecto a la gestión 2022,

**Gráfico N° 38.** Inversión por Habitante



## PROMOCIONES EN EL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES

Las promociones les permiten a los Operadores/Proveedores, diferenciarse de la competencia, introducir nuevos productos, incrementar el hábito de consumo, captar nuevos usuarios y fidelizar a sus usuarios existentes.

Durante la gestión 2023, los operadores lanzaron un total de 404 promociones, siendo TELECEL S.A. el operador que mayor número de promociones ofertó, con 173, seguido por ENTEL S.A. con 100 promociones y en tercer lugar se encuentra NUEVATEL S.A. con 70 promociones.

**Gráfico N° 39.** Promociones por Operador



## PROMOCIONES POR TIPO DE SERVICIOS

La preferencia de consumo de los usuarios, lleva a los operadores a dinamizar principalmente el mercado de internet móvil, donde los operadores intentan mantener la fidelidad de sus clientes a través de ofertas para su uso, o incluso captar nuevos clientes como se refleja en el siguiente cuadro.

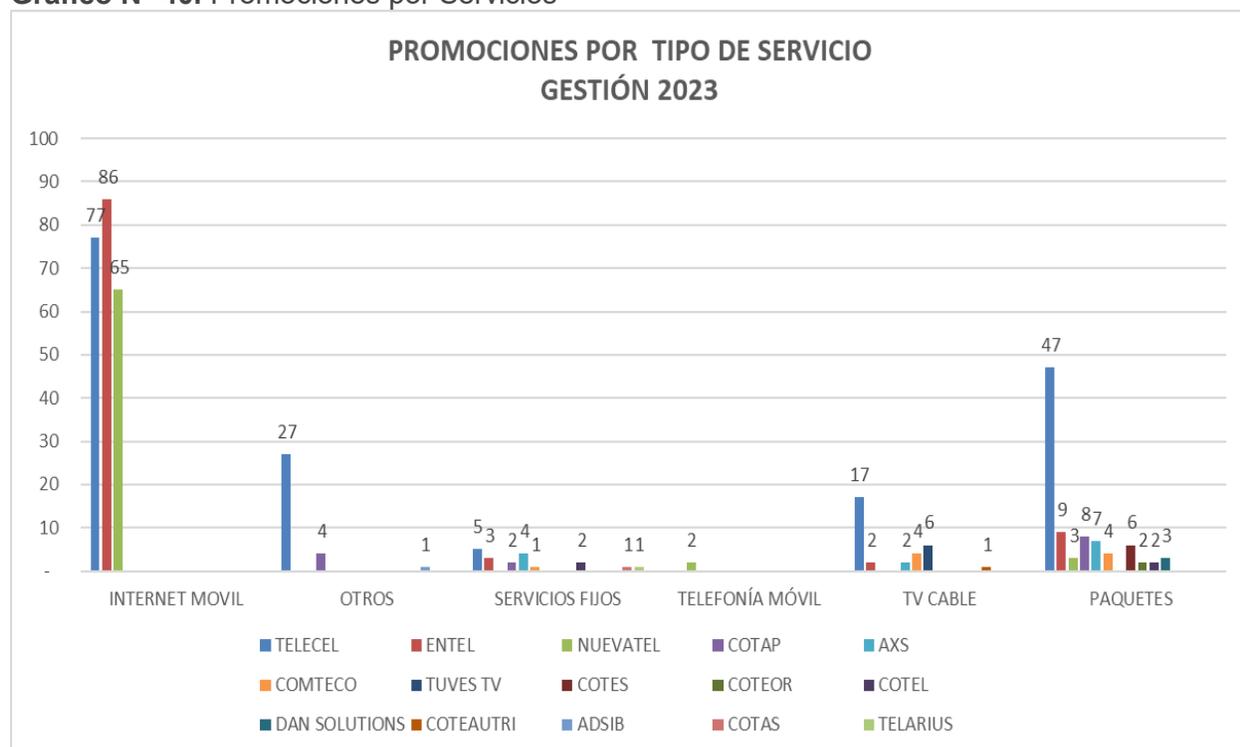
**Cuadro N° 2.** Promociones por tipo de Servicio

OPERADOR	INTERNET MOVIL	OTROS	SERVICIOS FIJOS	TELEFONÍ A MÓVIL	TV CABLE	PAQUETES	TOTALES
TELECEL	77	27	5		17	47	173
ENTEL	86		3		2	9	100
NUEVATEL	65			2		3	70
COTAP		4	2			8	14
AXS			4		2	7	13
COMTECO			1		4	4	9
TUVES TV					6		6
COTES						6	6
COTEOR						2	2
COTEL			2			2	4
DAN SOLUTIONS						3	3
COTEAUTRI					1		1
ADSIB		1					1
COTAS			1				1
TELARIUS			1				1
<b>TOTALES</b>	<b>228</b>	<b>32</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>32</b>	<b>91</b>	<b>404</b>

Del cuadro precedente, se observa que de las 404 promociones que los operadores lanzaron durante la gestión 2023, 228 fueron relacionadas con el servicio de internet móvil, convirtiéndose en el servicio con mayor número de promociones, destacándose también que los tres operadores móviles ENTEL S.A., TELECEL S.A. y NUEVATEL S.A. pusieron a disposición de sus usuarios paquetes destinados a la navegación en redes sociales, WhatsApp, Facebook y aplicaciones específicas con tarifas bajas por mega. Estas promociones son diarias, semanales y/o mensuales con distintas tarifas para el acceso a internet; asimismo, incentivan el acceso a internet a través de la compra de chips o portaciones de otros operadores.

En el gráfico siguiente se puede apreciar de mejor manera la distribución de promociones por operador y por tipo de servicio correspondiente a la gestión 2023.

**Gráfico N° 40.** Promociones por Servicios



## RECURSOS HUMANOS EMPLEADOS POR EL SECTOR

Sin tomar en cuenta el recurso humano de las empresas que les brindan servicios a los Operadores/Proveedores del sector, servicios terciarizados como instalaciones para nuevos usuarios, servicios de operación y mantenimiento, servicios de cobranzas y otros, la cantidad de empleados reportados al 31 de diciembre de 2023 es la siguiente:

**Cuadro N° 3.** Número de empleados por operador

N°	OPERADOR	PERMANENTES	NO PERMANENTES	TOTAL
1	TELECEL	2.036	4	2.040
2	ENTEL	1.321	5	1.326
3	COMTECO	701	-	701
4	COTEL	654	-	654
5	COTAS	422	-	422
6	NUEVATEL	366	4	370
7	AXS	161	40	201
8	COTEOR	185	13	198
9	DIGITAL TV CABLE EDMUND	150	-	150
10	VARIOS CON EMPLEADOS MENORES A 100	640	97	737
<b>TOTALES</b>		<b>6.636</b>	<b>163</b>	<b>6.799</b>

Del total de 6.799 empleados reportados por los Operadores/Proveedores que brindan servicios públicos de telecomunicaciones, un 34% corresponden a las cooperativas, mismas que se encuentran con grandes dificultades económicas.

## CONCLUSIONES

El sector de las telecomunicaciones se ha caracterizado por su dinamismo y la digitalización ha propiciado el surgimiento de nuevos servicios digitales con modelos de negocio disruptivos y la transformación de los mercados existentes que, si bien se ha traducido en beneficios para los usuarios al tener tanta variedad mayor accesibilidad a servicios de menores costos, también ha implicado un desafío al marco regulatorio tradicional existente, por lo que se van adaptando las herramientas analíticas a las condiciones particulares de los mercados digitales, adaptando procesos que puedan seguir la evolución de los mercados digitales, propiciando una competencia efectiva, teniendo siempre en la mira el beneficio de los usuarios.

Contribuye también con la innovación y el desarrollo de nuevas tecnologías, la administración eficiente del uso del espectro radioeléctrico, orientado a garantizar el acceso, uso y aprovechamiento eficiente a precios razonables.

La conectividad depende de la infraestructura desplegada por los Operadores para mantenernos comunicados y los operadores para tener acceso al mundo de las telecomunicaciones y las tecnologías de información y comunicación, tienen que dotarse de las tecnologías más recientes, es así que en la gestión 2024 los Operadores iniciaran la implementación de la tecnología 5G, que aumentara la velocidad de la conexión y permitirá mayores dispositivos conectados, así como la inteligencia artificial y la posibilidad de soportar miles de aplicaciones y plataformas en beneficio de los usuarios.